



30 Jahre Braunschweiger Floristentreffen

Dietmar Brandes

29. November 2014

Agenda

1. Die floristische Geobotanik im Braunschweiger Raum hat die längste Forschungstradition im nördlichen Deutschland
2. Meilensteine der Erforschung der Flora des Braunschweiger Gebietes
3. 30 Jahre Braunschweiger Floristentreffen: Wie kam es zur Begründung dieser Veranstaltungsreihe?
4. Braunschweiger Floristentreffen, Open Science, Citizen Science: Versuch einer Bilanz
5. Aufforderung zu Langzeitbeobachtungen

Längste Forschungstradition im nördlichen Deutschland

Die Erforschung der Pflanzenwelt des Braunschweiger Raumes begann während des 30jährigen Krieges etwa vor 375 Jahren.

Sie hat damit eine der längsten Traditionen in Mitteleuropa, wo mit der *Sylva Hercynia* von JOHANN THAL 1588 die erste Flora der Welt überhaupt publiziert wurde.

Für Niedersachsen markiert der 1652 posthum erschienene *Index Plantarum* von JOHANNES CHEMNITIUS nicht nur den Beginn der Geobotanik (Floristik), sondern stellt den Anfang der naturwissenschaftlichen Erforschung der Region überhaupt dar, nachdem 1648 bereits einzelne Artenlisten von besonders interessanten Exkursionsgebieten von JOHANN ROYER veröffentlicht wurden.

Meilensteine der Erforschung der Flora des Braunschweiger Raumes

- 1652:** J. CHEMNITIUS: Index plantarum circa Brunsvigam ... nascentium
- 1782:** ANONYMUS: Von den Wanderungen der Pflanzen
- 1812:** LÜDERSEN: Beiträge zur Topographie unseres Landes, in
Beziehung auf Geognosie und Botanik
- 1827:** H.W.L. LACHMANN: Flora Brunsvicensis
- 1876:** W. BERTRAM: Flora von Braunschweig
- 1908:** W. BERTRAM: Exkursionsflora des Herzogtums Braunschweig.
5. Aufl. hrsg. v. F. KRETZER
- 1912:** T. JENNER: Benennung der im Freien aushaltenden Holzgewächse
in Braunschweig und seiner weiteren Umgebung
- 1976:** H. HAEUPLER: Atlas zur Flora Südniedersachsens
- 1987:** D. BRANDES: Verzeichnis der im Stadtgebiet von Braunschweig
wildwachsenden und verwilderten Gefäßpflanzen

Meilensteine der Erforschung der Flora des Braunschweiger Raumes II

- 1988:** H. HAEUPLER & P. SCHÖNFELDER: Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland
- 1990:** M. HELLWIG: Paläoethnobotanische Untersuchungen an mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Pflanzenresten aus Braunschweig
- 1994:** H.-J. SCHRADER: Die Moosflora von Braunschweig
- 2003:** D. BRANDES: Die aktuelle Situation der Neophyten in Braunschweig
- 2006:** S. GROTE: Die Gefäßpflanzenflora des NSG „Riddagshausen“ und des LSG „Buchhorst“ (Stadt Braunschweig)
- 2007:** E. GARVE: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen
- 2008:** W. RANDIG: Pflanzenarten-Gesamtliste der Asse und Umgebung im nördlichen Harzvorland 1957-2007

Die erste Flora des Braunschweiger Raumes (1652)



Geliebte Beiträge.

zu den
Braunschweigischen Anzeigen.

52stes Stück.

Sonnabends, den 6. Julii, 1782.

Von den Wanderungen der Pflanzen. (Schluß.)

Die erste Art, die Wolle findet man bey den zusammengesetzten Blumen (Compositis) bey den Wollgrase (Erisphorum) an dem Saamen selbst sitzen, und sie ist von unendlich vielfältiger ungemein künstlicher und verwunderungswürdiger Gestalt. Bey einigen Anemonen und andern Gewächsen sitzt sie an einem Schweiß, in dem sich der Saame endiget, und bey noch andern in der Blumendecke. Die zweyte Art, die Membran, findet sich oben an dem Saamen der Scabiosen und einiger andern Pflanzen, aus der natürlichen Classe der Aggregatarum; an den sogenannten geflügelten Saamen, bey den Tannen, Birken, und einigen schirmtragenden Blumen, an den Fruchtgehäuse bey den Eschen, Rüstern, Ahorn, dem Waldbt 2c. Die dritte Art, das auf-

geblasene Saamengehäuse findet sich an einigen Klearten, den Rühern einer africanischen Fumaria 2c.

Auf dergleichen Weise hat sich z. E. das Erigeron canadense innerhalb eines Jahrhunderts durch ganz Deutschland, ja beynahe durch ganz Europa ausgebreitet, welches vor etwas mehr als 100 Jahren zuerst aus Nordamerika in die holländischen Gärten gekommen, und nun mittelst seines wollichen Saamens überall herum gestossen ist.

Viele Saamen werden auch bloß wegen ihrer Kleinigkeit von dem Winde herumgeführt. So führt der Wind beständig eine große Menge Saamen von allerley Arten Wippen mit sich, und wo jene einen entblößten Felsen oder Stein antreffen, oder wo sie unbedeckte Erde finden, da haften sie, übers

Titel der
Publikation

Hinweis auf
*Conyza
canadensis*

Braunschweigisches Magazin.

Dreißigstes Stück.

Sonnabends, den 26^{ten} Julius 1812.

Beiträge zur Topographie unsers Landes, in Beziehung auf
Geognosie und Botanik.

Von Herrn Dr. Med. Lüberßen.

Schon seit mehreren Jahren habe ich die Gegend um Braunschweig, da es meine Absicht ist, eine Flora derselben anzuarbeiten, sehr häufig nach allen Richtungen hin durchsucht, um die vegetabilischen Schätze derselben so genau als möglich kennen zu lernen. Von verschiedenen Freunden unserer Vaterländischen Pflanzenkunde zu wiederholten Malen dazu aufgefordert, schloßte ich, da die Herausgabe der Flora für das Erste noch unterbleiben muß, schon vor einem Jahre ein Verzeichniß der bis jetzt von mir aufgefundenen seltenern Pflanzen unserer Gegend nebst Angabe ihrer Wohnörter, dem Herrn Professor Hoppe in Regensburg zu, mit der Bitte dasselbe in seinem botanischen Taschenbuche abdrucken zu lassen. Da

man aber seit jener Zeit mit diesem Taschenbuche eine Veränderung vorgegangen ist und dasselbe unter dem bisherigen Titel, so wie auch fürs Erste überhaupt nicht weiter fortgesetzt werden wird, so glaube ich den Freunden der Naturkunde unsers Landes durch eine Mittheilung der hauptsächlichsten Resultate meiner bisherigen Nachforschungen vermittelst dieser Blätter, ein nicht ganz unangenehmes Geschenk zu machen.

Ich werde hier indessen nicht eine systematische Aufzählung der bei uns wild wachsenden Pflanzenarten liefern, wie ich sie für das Hoppe'sche Taschenbuch bestimmt hatte, sondern vielmehr die Gegend, welche meine Flora umfassen soll, in geognostischer Hinsicht

Flora Brunsvicensis,

oder
Aufzählung und Beschreibung
der
in der Umgegend
von

Braunschweig
wildwachsenden Pflanzen

vom
Dr. H. W. L. Lachmann jun.

Nur die Natur ist redlich! sie allein
Liegt an dem ew'gen Aukergrunde fest,
Wenn alles Andre auf den sturmbeugten Wellen
Des Lebens unstät treibt! — — —

Schiller.

Braunschweig
bei G. C. E. Meyer.
1827.

VI. 8. 207
(1)

F l o r a

der Umgegend von

Braunschweig

bearbeitet
von
Dr. H. W. L. Lachmann jun.

I. Th.

Chorographie.
Geognosie.
Meteorologie.
Allgemeine Vegetation.



B. V. 128.636

Nebst einer geognostisch-botanischen kolorirten Karte,
einer lithographirten Tafel, und vier gedruckten
Tabellen.

Braunschweig
bei G. C. E. Meyer.
1827.



Abb. 3

Werner Bertram (1835—1899), Pfarrer und späterer General- und Stadtsuperintendent,
Verfasser der wichtigsten Flora von Braunschweig

Bildquelle:
Landeskirchliches
Archiv in Braunschweig

ab-92

FLORA
VON
BRAUNSCHWEIG.

Verzeichniss

der

in der weiteren Umgegend von Braunschweig
wildwachsenden und häufig cultivirten
Gefässpflanzen

nebst

Tabellen zum leichten und sichern Bestimmen
derselben.

Bearbeitet
von

Bibliothek.
Collegium Carolinum.

W. BERTRAM,

Pastor zu St. Catharinen.

MZ 53.85

53-81

Mit einem Anhang,
enthaltend ein Verzeichniss der in den angrenzenden
Gebieten wildwachsenden Pflanzen.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1876.

H. Bertram
Exkursionsflora
Braunschweigs
und des
Harzes
5. Auflage

Braunschweig
Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn

1415-516 1
EXKURSIONSFLORA
DES
HERZOGTUMS BRAUNSCHWEIG
MIT EINSCHLUSS DES
GANZEN HARZES
VON
W. BERTRAM

FÜNFTE AUFLAGE
DURCHGESEHEN, UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
DER
PFLANZENBIOLOGISCHEN VERHÄLTNISSE

ERWEITERT UND HERAUSGEGEBEN
VON
FRANZ KRETZER

BRAUNSCHWEIG
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN
1908



Benennung
der im Freien aushaltenden
Holzgewächse
in
Braunschweig
und seiner weiteren Umgebung
von
Theodor Jenner



Braunschweig
Verlag der Ramdohrschen Buchhandlung E. Kallmeyer
1912.

Frühe Vertreter des Naturschutzes in BS, die zugleich direkt oder indirekt die Erforschung der Flora gefördert haben

- **Dr. med. Otto Willke (1876-1961)**
- **Gerhard Schridde (1904-1968)**
- **Dr. Rudolf Bernd (1910-1987)**
- **Rudolf Reinecke (1913-2010)**

Wilhelm Osterloh (1903-1982)

Er führte als Einzelner die floristische Tradition fort

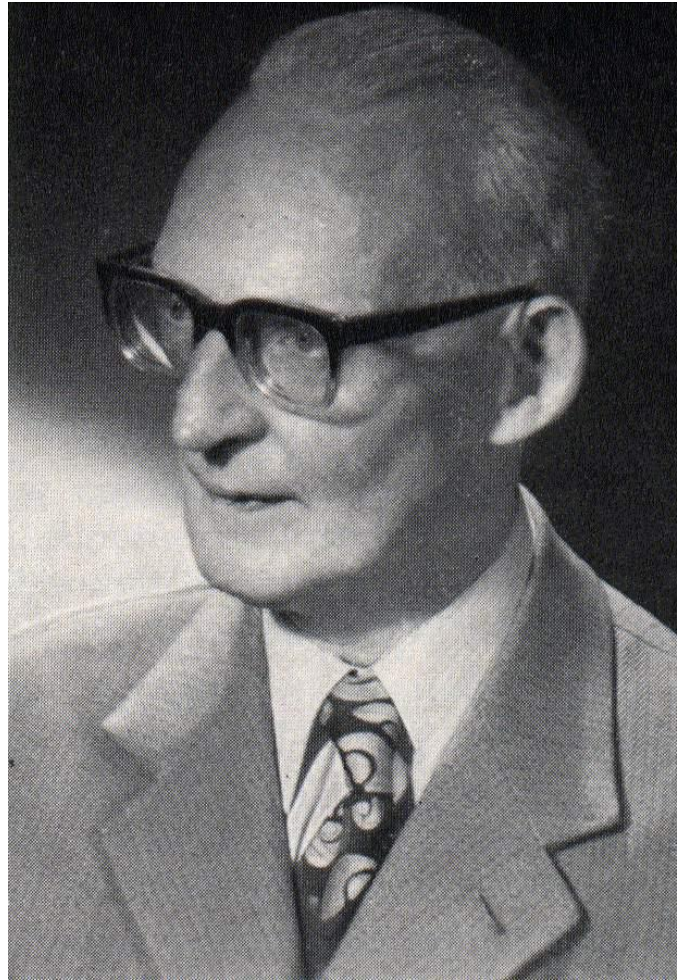
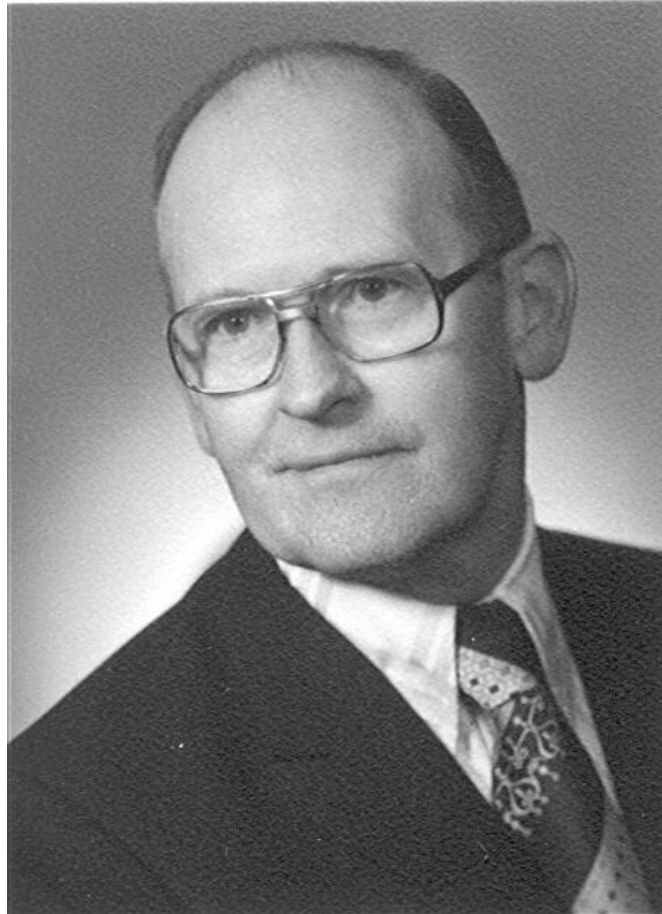


Foto: privat

Dr. Wolf Hartwich (16.8.1922 – 26.12.1995)

Oberstudienrat, Naturschutzbeauftragter der Stadt Braunschweig



Wolf Hartwich erwarb sich große Verdienste um die Erforschung der regionalen Flora.

Er sorgte in einer schwierigen Zeit für die Erhaltung der lokalfloristischen Tradition und vermittelte sie an den Nachwuchs.

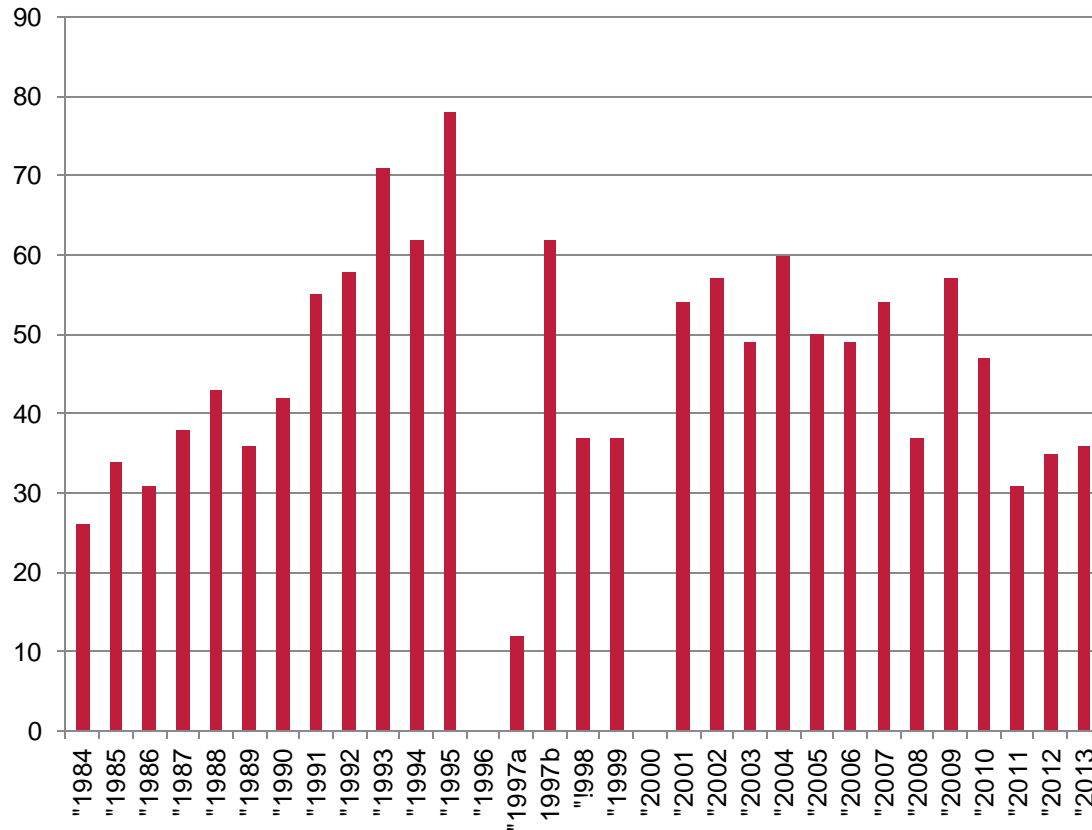
Wolf Hartwich beteiligte sich an der Mitteldeutschland-Kartierung ebenso wie an der Südniedersachsenkartierung. Er gehörte zu den regelmäßigen Teilnehmern der Braunschweiger Floristentreffen.

Wie kam es zur Gründung der Floristentreffen?

Anfang der 1980er Jahre kamen mehrere glückliche Umstände zusammen:

1. Großes Interesse an der Umwelt sowohl bei Studierenden als auch bei interessierten Laien.
2. Gründung der Schriftenreihe „Braunschweiger Naturkundliche Schriften“ im Jahr 1980
3. Start des Niedersächsischen Pflanzenartenerfassungsprogramms und Einrichtung der Regionalstelle 10b
4. Gründung der Arbeitsgruppe Geobotanik am Institut für Botanik (heute: Institut für Pflanzenbiologie) der Technischen Universität Braunschweig im Jahr 1983.

Teilnehmerzahlen von 1984 bis 2013



Die Wiedervereinigung führte zur regelmäßigen Teilnahme von „Nordharzfloristen“ an den Braunschweiger Floristentreffen. „Pionier“ war Werner Illig bereits im Jahr 1990.

In der Folgezeit entwickelten sich rasch fruchtbare Kontakte zum Nationalpark Harz und zu seinem Fachbereich Naturschutz, Forschung, Dokumentation.

Was sollen die Braunschweiger Floristentreffen bewirken?

- Förderung der floristischen Erschließung der Region Braunschweig
- Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Fachwissenschaftlern, Examenskandidaten und Amateuren.
- Bildung der informellen „Geobotanischen Arbeitsgemeinschaft“
- Vermittlung gesicherter Kenntnisse in die Öffentlichkeit
- Versuch des Einbindens der zuständigen Behörden [mit sehr unterschiedlichem Erfolg]

Willi Schulz (26.10.1920 – 13.10.1999)



Mitarbeit am „Niedersächsischen
Pflanzenarten-Erfassungsprogramm“

Seine umfangreiche Dia-Sammlung
steht in der Digitalen Bibliothek
Braunschweig der Öffentlichkeit zu
Verfügung.

Dipl.-Ing. Hans Ullrich (7.2.1913 – 24.7.2002)

Architekt und Lichenologe



Nachruf von
H. Hertel & H.-U. Kison
in Herzogia 16 (2003)

Goslarsche Zeitung vom 26.10.1999

Walter Randig (27.10.1921-3.4.2014)



Erforscher der Asseflora

Langjähriger Teilnehmer unserer
Braunschweiger Floristentreffen

Nachruf:

Illig, Werner (2014):

Abh. Ber. Mus. Heineanum,
10: 121-126.

D. Brandes:

Virtuelle Exkursion in die Asse im
Andenken an Walter Randig

(1921-2014). - [http://www.biblio.tu-bs.de/geobot/virt-exkursion/Asse/Virtuelle Exkursion Asse.pdf](http://www.biblio.tu-bs.de/geobot/virt-exkursion/Asse/Virtuelle%20Exkursion%20Asse.pdf)



20. Braunschweiger Floristentreffen



Open Science

- Auf 30 öffentlichen Floristentreffen wurden **120 Vorträge** von 37 Vortragenden gehalten.
- Zu den Vortragenden gehören Fachwissenschaftler, Lehrer, Amateurforscher sowie der wissenschaftliche Nachwuchs.
- Viele Mitglieder meiner Arbeitsgruppe konnten so die ersten Vortragserfahrungen gewinnen und zugleich die interessierte Öffentlichkeit von unseren Forschungsvorhaben informieren.
- Es kommen noch ca. 65 Vorträge hinzu, die unsere Arbeitsgruppe teilweise gemeinsam mit dem Freundeskreis des Botanischen Gartens Braunschweig veranstaltete. Ebenso wurden einige Eröffnungsvorträge der „Woche der Botanischen Gärten“ von Angehörigen meiner Arbeitsgruppe gehalten.
- Insgesamt ist damit eine Information der Öffentlichkeit zur Geobotanik erfolgt, wie vermutlich in keinem anderen Fach in Braunschweig.

Nur Open Science? Und wo bleibt die Forschung?

- Über 300 wissenschaftliche Veröffentlichungen aus der **Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie**
- 12 wissenschaftliche Tagungen, davon allein 6 Braunschweiger Kolloquien
- Gründung bzw. Mitbegründung von zwei wissenschaftlichen Schriftenreihen:
 - „Braunschweiger Geobotanische Arbeiten“,
 - „Braunschweiger Naturkundliche Schriften“ (am Naturhistorischen Museum Braunschweig)
- Literaturdatenbank Vegetationsökologie
- Digitale Bildersammlung Dietmar Brandes: Vorlesungsbilder zur Pflanzensystematik

Wo bleiben Forschung und Lehre?

Mitglied in Editorial Boards von

- Tuexenia,
- Hercynia,
- Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft,
- Düsseldorfer Geobotanische Kolloquien,
- Ecological Questions

Lehre für die Studiengänge Geoökologie und Biologie in den Bereichen

- Geobotanik
- Biodiversität und Evolution der Pflanzen

Lehre im Bereich Lebensmittelchemie

- zu Nutzpflanzen und zur mikroskopischen Untersuchung von Pflanzen (C. Evers)

Sokrates/Erasmus-Koordinator für Partneruniversitäten der
TU Braunschweig in Griechenland, Italien, Spanien und Polen

Was ist denn nun eigentlich Citizen Science?

„Leidenschaftliche Laienforscher“ wie z. B. Benjamin Franklin, „die mit ihrer Neugier und Faszination für bestimmte Themen zu Forschungsprozessen und wissenschaftlichen Erkenntnissen beitragen, werden heute als Citizen Scientists oder auch als Bürgerwissenschaftler bezeichnet.“ (www.buergerschaffenwissen.de)

„In einigen Bürgerwissenschaftsprojekten lesen Bürger nicht einfach Messwerte ab, sondern interpretieren und übermitteln ihre eigenen Naturbeobachtungen. Die richtige Interpretation dieser Beobachtungen erfordert in einigen Fällen ein erhebliches Expertenwissen. Im deutschen Bürgertum besitzt die bürgerwissenschaftliche Untersuchung heimischer Pflanzen und Tiere eine bis ins 19. Jh. zurückreichende Tradition und hat ein bis zum heutigen Tage lebendiges „Laienexpertentum“ hervorgebracht“. (www.citizen-science.de)

Bürgerwissenschaft

Eine bedeutende Form bürgerwissenschaftlichen Engagements findet in auf lokaler und regionaler Ebene beheimateten Vereinen statt...“
(www.citizen-science.de).

Die Anzahl der Bürgerwissenschaftler ist oft wesentlich größer als die der professionellen Wissenschaftler. Was heißt das für die Ergebnisse? Kann Wissenschaft eigentlich demokratisch sein?

Bürgerwissenschaft steht und fällt mit Qualitätssicherung:

Im Ergebnis gibt es keinen Unterschied zwischen Bürgerwissenschaft und „professioneller“ Forschung. Ebenso wie die „professionelle“ Wissenschaft muss sie die selben fachlichen Standards einhalten. Die Ergebnisse müssen reproduzierbar und entsprechend dokumentiert sein.

Citizen Science hat in der Geobotanik lange Tradition

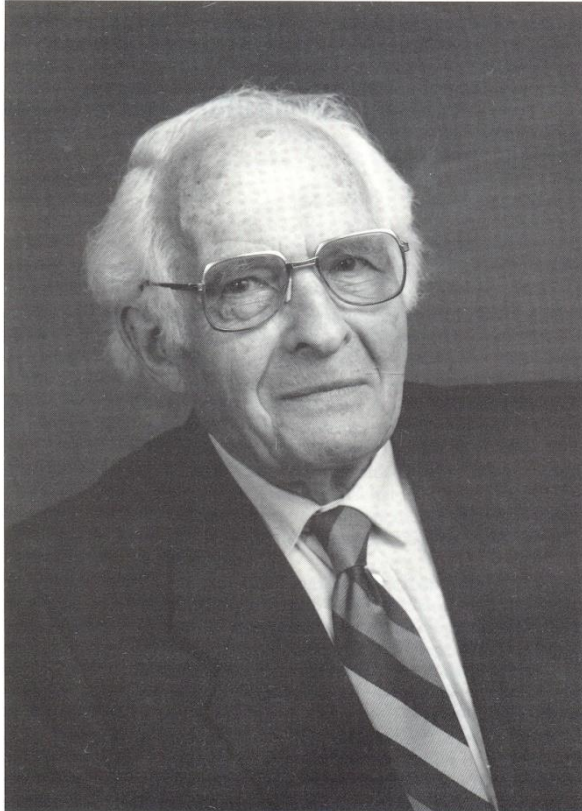
Die meisten Lokalfloren in Mitteleuropa wurden von Amateurforschern verfasst (nicht jedoch die ganz frühen, die oft von Medizinern verfasst wurden).

1927 erfolgte die Gründung der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Göttingen bei einem Treffen von Kartierern in der damaligen Provinz Hannover durch REINHOLD TÜXEN. Um 1935 wurde die „Arbeitsgemeinschaft mitteldeutscher Floristen“ durch HERMANN MEUSEL gegründet. Um 1960 entstand der „Floristische Arbeitskreis Nordharz und Vorland“.

Die Südniedersachsenkartierung war als Pilotprojekt der Mitteleuropakartierung vorgesehen (vgl. nächste Folie).

Das „Niedersächsisches Pflanzenarten-Erfassungsprogramm hatte von 1982 bis 2003 insgesamt 1.362 Kartierer/„Melder“, darunter zahlreiche Teilnehmer der Braunschweiger Floristentreffen.

Prof. Dr. Heinz Ellenberg (1.8.1913 – 2.5.1977)



HEINZ ELLENBERG

Impuls für die Kartierung

EHRENDORFER, F. & U. HAMANN (1965):
Vorschläge zu einer floristischen
Kartierung Mitteleuropas. – Berichte der
Deutschen Botanischen Gesellschaft: 78:
35-50.

Aufruf zur Südniedersachsenkartierung

ELLENBERG, H. & H. HAEUPLER (1967):
An alle Freunde der floristischen
Durchforschung Südniedersachsens. –
Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem., N.F. 11/12:
198-199.

Anregung zu Langzeitbeobachtungen

Langzeitbeobachtungen sind für die vegetationsökologische Forschung essentiell. Sie sind nicht in ausreichendem Maß finanzierbar und stellen auch deshalb oft interessante Möglichkeiten für Citizen Science dar.

Langzeitbeobachtungen sind nicht nur in naturnahen Lebensräumen, sondern auch in urbanen Habitaten notwendig. So führte Dr. Wolf Hartwich bereits vor 25 Jahren wichtige Langzeitbeobachtungen in seinem Garten durch. Wir möchten hiermit ausdrücklich zum Dauermonitoring anregen, sowohl Einzelpersonen als auch kleine Arbeitsgruppen. Die großen nationalen Projekte (Biodiversitätsexploratorien; Jena Experiment) können dabei ebenso wie das EU-weite ALTER-Net als Vorbild gelten.

Langzeitbeobachtungen in Niedersachsen

Sorgfältig geplante und durchgeführte Dauerbeobachtungen können wesentliche Beiträge zum Verständnis der Vegetationsprozesse liefern, mit und ohne experimentellen Ansatz.

Zwei Beispiele aus Niedersachsen mögen als Anregung dienen:

- DIERSCHKE, H. (2003): Pflanzendiversität im Göttinger Kalkbuchenwald in Raum und Zeit. – In: GRADSTEIN, S. R. et al. (Hrsg.): Biodiversitätsforschung. – Stuttgart. 248 S.
- Brandes, D. (2010): Langzeitbeobachtungen der Ruderal- und Adventivflora von Niedersachsen . – http://www.flora-deutschlands.de/Dateien/Dateien_2010/tagung_2010/Langzeitbeobachtungen.pdf

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Dietmar Brandes
Institut für Pflanzenbiologie , Arbeitsgruppe Vegetationsökologie
Technische Universität Braunschweig
38016 Braunschweig
d.brandes@tu-bs.de